



### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Castaignede Lisa

.....

.....

.....

.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +270/1/xx+...+270/2/xx+.

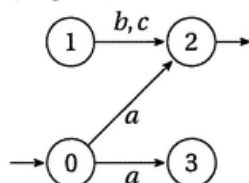
**Q.2** Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☐ faux ☒ vrai

**Q.3** Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états initiaux.

☒ faux ☐ vrai

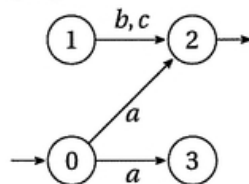
**Q.4**



L'état 3 est

- ☒ accessible  
☐ co-accessible  
☒ fini  
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

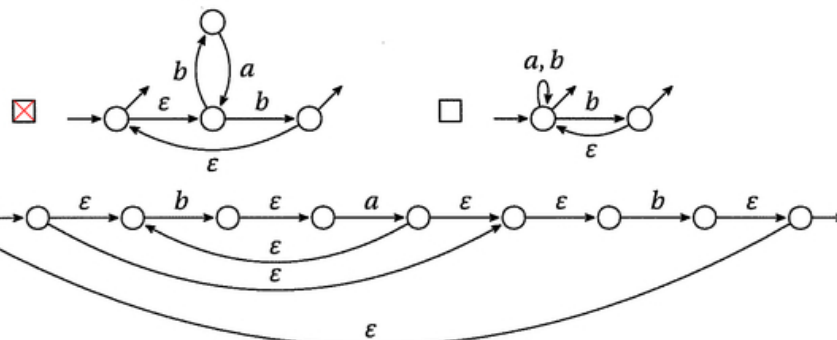
**Q.5**

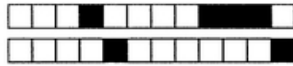


L'état 1 est

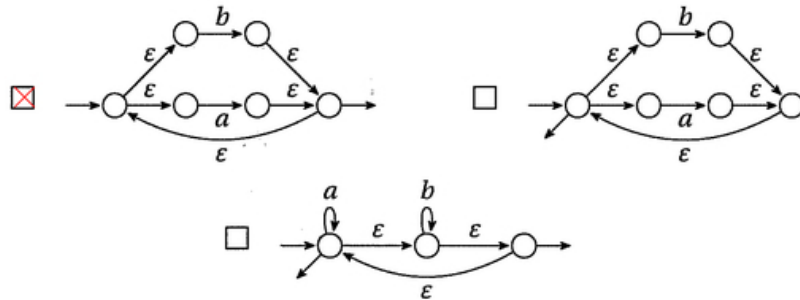
- ☒ co-accessible  
☐ accessible  
☐ fini  
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

**Q.6** Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression  $((ba)^*b)^*$



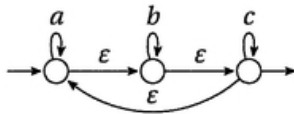


Q.7 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression  $(a^*b^*)^*$ .

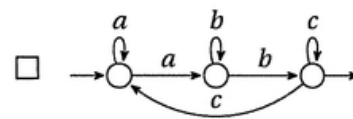
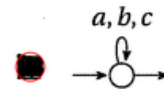
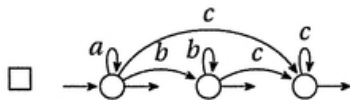
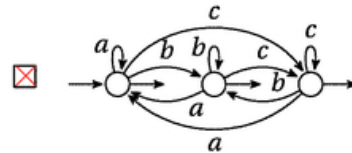
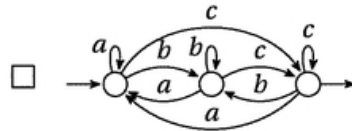


0/2

Q.8

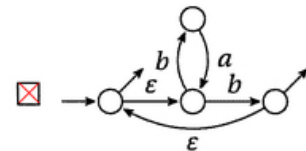
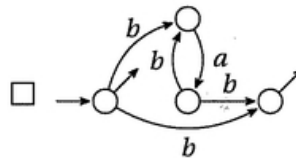
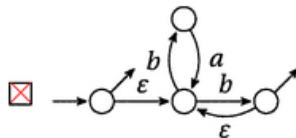


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

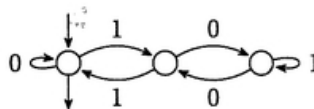
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



- ☐ les diviseurs de 3 en base 2    ☐ les multiples de 2 en base 3  
☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3    ☒ les multiples de 3 en base 2  
☐  $(1(01^*0)^*1)^*$

2/2

Fin de l'épreuve.